

PIMENT « BIRD'S EYE CHILLIE » : PRODUCTION ET PREPARATION POUR L'EXPORTATION

Anne Turner, Ph.D.
Horticultural Specialist
ADAR/Chemonics, Kigali, Rwanda



Pépinière et le repiquage

C'est très important de changer le terrain où vous semez les semences chaque année, c'est-à-dire de pratiquer une rotation afin de laisser au moins 3 ans entre chaque production des plantules dans la même endroit.

Puisque la germination des semences est favorisée par les températures un peu élevées (optimum = 15°, écarts 4° - 21°), le germoir devrait être protégé contre la pluie, mais pas trop ombré.

Pour un hectare de piment, vous aurez besoin d'à peu près 250 à 300 g de semences.

I. Production des plantules dans les sachets :

1. Le sol du germoir devrait avoir un bon assainissement afin d'éviter des attaques des maladies comme *Rhizoctonia* et *Pythium* (pourriture des tiges et des collets) et *Fusarium* (le flétrissement), et ne devrait pas devenir croûté afin de faciliter l'émergence de la plantule. Donc les sols sablonneux sont de préférence.
2. Les lits du germoir devraient être 50 cm de largeur, et un peu relevés. Le sol doit être bien labouré avant le semis.
3. Pour le semis, on arrose bien le sol et puis on creuse des lignes d'une profondeur de 1 cm sur la largeur du lit, avec 10 cm entre les lignes. Puis on place des semences dans la ligne avec un écartement de 1 cm entre chaque semence (pour les semences de bonne qualité) ou de 0.5 cm (pour les semences de qualité moyenne à pauvre). Soigneusement couvrir les semences, et arroser le sol.

4. Couvrir le sol avec un paillage léger et fin.
5. Arroser le germe quand il le faut afin de garder des sols bien humides, mais pas trop mouillés.
6. Surveiller le germe pour l'émergence des plantules, ce qui devrait commencer à peu près 8 à 18 jours après le semis. Enlever le paillage quand les plantules commencent à émerger.
7. Quand les plantules ont 2 vraies feuilles (hauteur à peu près 2 cm), elles sont prêtes pour le repiquage en sachets. La taille des sachets conseillée est 5 cm de largeur (plein, ce qui devient 10 cm quand vide et plat), avec une profondeur de 7 à 10 cm. Les sachets devraient être remplis avec un mélange d'une partie de sol avec une partie du fumier bien décomposé. Le sol ne devrait venir des champs étant planté aux cultures de la famille Solanacée (c'est-à-dire les tomates, la pomme de terre ou des poivrons/piments). Après le repiquage aux sachets, on garde les plantules à l'ombre pendant 2 – 3 jours, puis on enlève l'ombrage et, s'il est possible, placer les sachets/plantules dans un endroit bien exposé au soleil mais protégé contre la pluie.
8. C'est important d'inspecter les plantules chaque jour pour les indices des maladies ; dès que vous voyez une plantule malade, il faut la sortir de la pépinière et la détruire. Puisque le piment est sensible à la virose « Mosaïque de Tabac », les gens qui fument ne devraient pas travailler dans la pépinière, sauf s'ils se lavent les mains bien avec un savon fort comme « Omo » avant d'y entrer, et ils ne touchent pas les cigarettes pendant leur travail.
9. Quand les plantules ont 4 à 6 vraies feuilles, il faut commencer une période de l'endurcissement. On enlève l'ombrage (de préférence petit à petit) afin que les plantules soient exposées au plein soleil, et, 5 jours avant le repiquage on diminue l'arrosage.
10. Les plantules sont prêtes pour le repiquage aux champs quand elles ont à peu près 6 feuilles vraies, et une hauteur vers 7 à 10 cm (cela sera 6 à 8 semaines après le semis). Le jour du repiquage, il faut bien arroser les plantules avant de les envoyer aux champs. Si vous n'avez pas accès à l'irrigation aux champs, il faut attendre la pluie. En tout cas, c'est important d'arroser les plantes tout de suite après le repiquage, et de continuer l'arrosage chaque jour pendant une période de 1 à 2 semaines.

Préparation des champs

Le terrain choisi pour la production du piment devrait avoir **3 ans minimum** sans les autres cultures de la famille Solanacée, c'est-à-dire les tomates, les pommes de terres, l'aubergine, et bien sûr les poivron/piments. C'est très important de respecter une rotation de trois ans minimum afin d'éviter des pertes significatives à cause des attaques des maladies, des insectes et des autres parasites. En plus, il vaut mieux avoir les petites parcelles éparpillées au lieu d'avoir une grande plantation « monoculture » du piment. Il ne faut pas oublier que le piment « Bird's Eye » peut donner des rendements intéressants pendant une période de 2 ans si les plantes ne sont pas attaquées par les maladies et les insectes, et l'entretien est bien fait régulièrement.

Le terrain devrait être bien labouré, avec un apport de fumier (10,000 kg/ha) bien décomposé, et des billons (hauteur 15 à 25 cm) construits avec un écartement de 1 m entre le centre d'un billon et l'autre. Les plantules sont plantées dans les billons (écartement 1 m sur la ligne), jusqu'au niveau des premières vraies feuilles ; c'est

important de ne pas faire des dégâts aux racines pendant le repiquage. S'il y a des fleurs/fruits sur la plante, il faut les enlever car ceux-ci vont réduire le taux de croissance de la plante.

C'est très important de ne pas laisser pousser des mauvaises herbes aux champs, surtout pendant les 6 semaines après le repiquage. Comme c'est conseillé de mettre le paillage sur le sol après l'établissement des plantes aux champs, cela vous aidera à diminuer la croissance des mauvaises herbes.

Il faut inspecter régulièrement les plantes du piment pour les indices des maladies et/ou des insectes. Il y a des viroses qui peuvent attaquer le piment ; quelques-unes peuvent tuer les plantes, les autres réduiront sérieusement les rendements. Les viroses peuvent être transmises par les insectes, surtout les thrips et les pucerons, ou par la main des gens travaillant aux champs. Alors, c'est important de contrôler les insectes¹, et de suivre des bonnes pratiques de l'hygiène aux champs. Puisqu'un des ravageurs du piment est un acarien (voir la photo ci-dessous), il vaut mieux de ne pas épandre les pesticides chimiques qui tuent les insectes bénéfiques qui se nourrissent en mangeant les acariens. Les plantes malades doivent être arrachées et sorties de la plantation, et brûlées ou enterrées. Puisque les parties de la plante qui sont tombées sur le sol peuvent contaminer les plantes saines, il faut aussi les ramasser et les sortir des champs.

Les maladies et les insectes ravageurs les plus sérieuses chez le piment au Rwanda :



Virus « Tomato Spotted Wilt (TSWV) »
sur les fruits et les feuilles



Virus « Pepper Mottle »



Thrips, l'insecte qui
transmet le virus TSWV
(taille actuelle 1mm)



Les pucerons peuvent transmettre
plusieurs virus comme le « Pepper
Mottle » (taille actuelle 1,5 à 3 mm)

¹Les techniques culturelles suffisent pour la contrôle de la plupart des insectes : un bon paillage pour empêcher l'émergence des thrips, les brises vents, les cultures intercalaires, et surtout la rotation. Mais au cas où une infestation devient grave, il vaut mieux utiliser les pesticides bios qui sont décrits dans l'annexe. Avec les pesticides bios, vous n'aurez pas les résidus qui peuvent rendre vos fruits non acceptables aux importateurs, et vous diminuez le risque du développement de résistance chez les insectes ravageurs.



Bactérie *Xanthomonas*



Dégât d'acarien sur les feuilles de piment

Les insectes bénéfiques : celles qui tuent les insectes ravageurs !



Coccinelle adulte (taille actuelle 5 à 10 mm) Larve de coccinelle
Et les adultes et les larves mangent les pucerons !



La mante mange plusieurs insectes ravageurs
(taille actuelle peut dépasser 100 mm)

Récolte

Toute la main d'œuvre qui participe dans la récolte doivent se laver les mains avec savon avant d'entre au champs afin d'éviter la contamination des fruits avec les microbes !

Il faut attendre que le fruit soit bien mur avant de le récolter – les fruits qui n'ont pas une couleur de rouge foncé ne doivent pas être récoltés ! Les fruits murs devraient se détacher facilement de la plante et y laisser la queue – si le fruit résiste d'être détaché, ce n'est pas prêt à récolter ! Les fruits destinés pour l'export doivent avoir une couleur rouge foncée et uniforme, ne pas être plus que 2 cm de longueur, et ne pas avoir des taches. Les fruits qui sont trop murs ou qui ont des dégâts devraient être récoltés mais pas mélangés avec les fruits pour l'export. Les fruits exportés doivent être sans queue ; donc, c'est mieux de la détacher du fruit pendant la récolte.

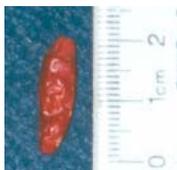
Séchage

Les fruits murs ne devraient pas être séchés sur le sol, mais sur les nattes faites des matériaux naturels (feuilles de bananes séchées, par exemple) ou le treillis; il est conseillé de ne pas les sécher sur les nattes en plastique, car celles-ci favorisent la pourriture des fruits. C'est peut être plus pratique de construire les tables de séchage, avec une largeur de 1 m maximum. Les fruits doivent être protégés contre la pluie, donc il faut les couvrir avec le sheeting en plastique claire avant que la pluie ne tombe. Mais comme c'est important de faire le séchage le plus vite possible, il faut enlever le sheeting dès que la pluie s'arrête. Si possible, il vaut mieux sécher les fruits sur les tables de séchage solaire afin d'augmenter le taux de séchage et, donc, diminuer le risque de la production des aflatoxines. Les fruits récoltés le même jour sont sur la même natte/table, **avec une seule couche de fruits**. A la fin du séchage, les fruits devraient être flétris, mais pas cassants. Le pourcentage de l'eau ne devrait pas dépasser 8%.

Triage

Après le séchage, les fruits sont triés d'une façon suivante :

- (1) Les fruits qui sont crevassés, ou d'une couleur jaune/orange ou noire, doivent être séparés des fruits bien rouges et sans taches ; il ne faut exporter que ces derniers. Les queues qui sont toujours attachées aux fruits doivent être enlevées pendant le triage.
- (2) Les fruits sont triés afin de ne laisser que les fruits propres, bien séchés et sans dégâts, couleur rouge et brillant pour l'exportation. Tous les autres fruits sont à vendre sur le marché local.



Exemple d'un fruit de bonne qualité

Stockage

Les fruits triés sont stockés soit dans les sacs de jute, soit dans un panier couvert ; le sac/panier doit être mis dans un endroit sec, et ne devrait pas être en contact avec le sol. Quelques petits morceaux du charbon, emballés par un tissu, sont mis au fonds du sac/panier afin d'absorber l'humidité. Ce n'est pas conseillé de stocker les fruits secs à l'exploitation agricole où ne se trouvent pas des installations d'entreposage améliorées ; c'est important que les récipients où sont stockés les fruits sec du piment soient d'une manière que l'air peut y circuler.

CALENDRIER POUR LA PRODUCTION DU PIMENT “BIRDS EYE CHILLIE” (LANGUE D’OISEAU)

Mois/Activité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Germination		X																										
Repiquage			X	X																								
1re Récolte						X	X																					
Récoltes rentables								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Rendements

- 1.8 tonnes/ha/culture (c'est à dire pendant les 2 années de cultivation) fruits secs (source: Uganda IDEA Project)
- 0.4 – 0.6 tonnes fruits secs/ha en moyenne, 1.8 tonnes/ha occasionnellement (Cheetah Zambia, Ltd)